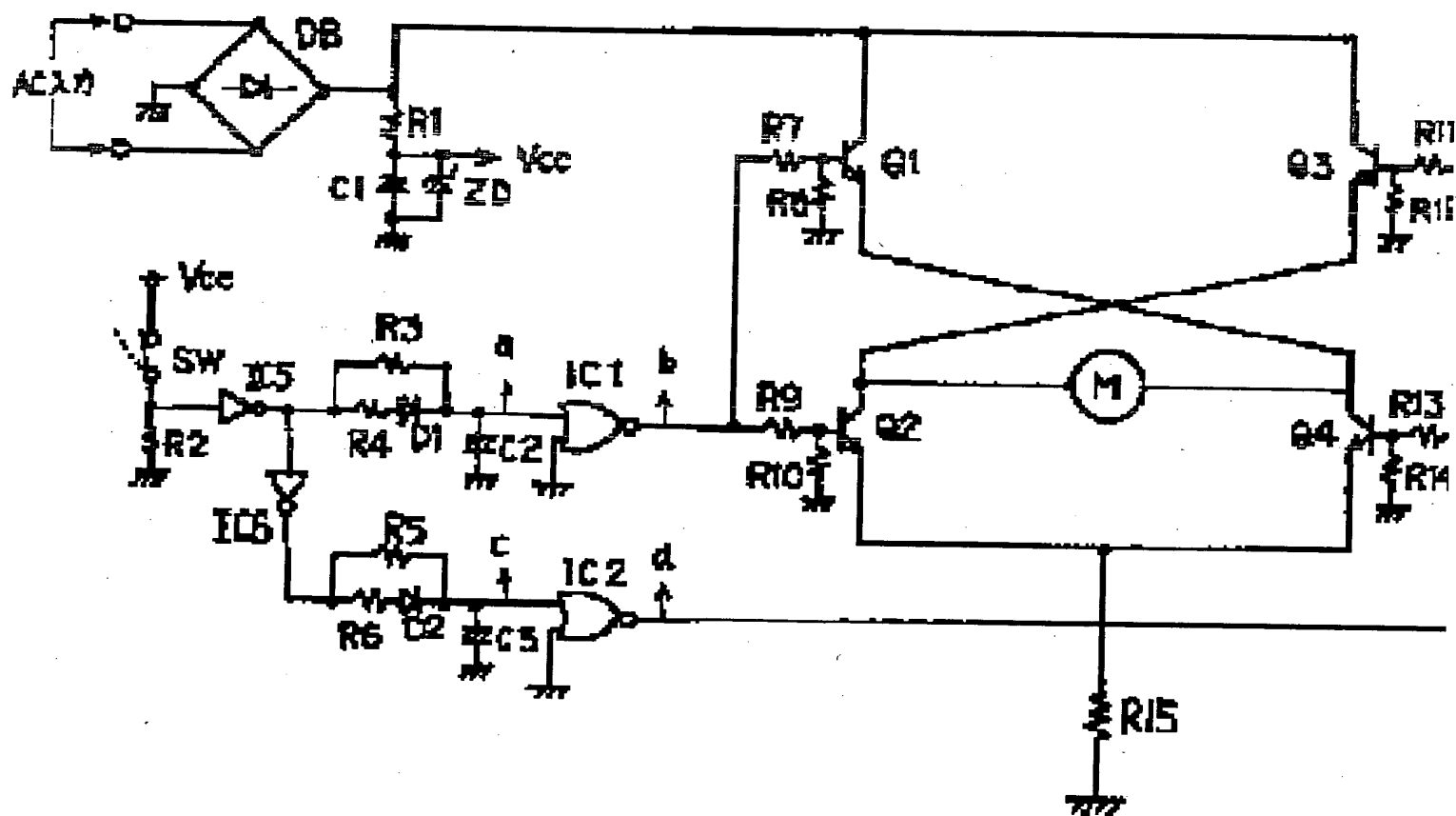


© EPODOC / EPO

PN - JP5237050 A 19930917
PD - 1993.09.17
PR - JP19920026587 19920213
OPD - 1992.02.13
IN - YAMASATO HISAO
PA - SHARP KK
IC - A47L9/28 ; A47L9/04
CT - JP63316680 A []; JP63316678 A []; JP5199968 A [];
JP5031060 A []

© PAJ / JPO

PN - JP5237050 A 19930917
PD - 1993.09.17
AP - JP19920026587 19920213
IN - YAMASATO HISAO
PA - SHARP CORP
TI - SUCTION PORT BODY OF VACUUM CLEANER
AB - PURPOSE: To prevent elements from breakdown due to overcurrent in changeover by supplying voltage through an inverse voltage circuit to a control circuit for a reversible motor to rotate a brush in a suction port and providing temporarily a stop period between forward and backward rotation in the changeover between forward and backward rotation.
- CONSTITUTION: DC voltage rectified DB from an AC input is supplied to a motor M driving circuit consisting of transistors (TR) Q 1-Q4, while the DC voltage is set to a constant voltage Vcc by a resistance R 1, a capacitor C 1 and a Zener diode ZD to be supplied to a switch SW in a reversible control circuit. Vcc is reversed by turning on the switch SW, an output (a) is set to L, the output (b) of a NOR circuit IC 1 is set to H and TRQ 1, Q2 are turned on to rotate the motor M forward for example. (a) is set to H and (b) is set to L by turning off the SW, while (c) is set to L, the output (d) of IC 2 to H and TRQ3, Q4 are turned on to reverse the motor M. Thus, the motor M can be stopped while capacitors C 2, C3 are charged and discharged so that overcurrent in the changeover is prevented.
I - A47L9/28 ; A47L9/04



カットできるので実使用上において、吸込口体を例えば前進から後進するとき一瞬回転ブラシの回転が停止しても実使用上何んら差し支えないものである。

【0054】また機械的でなく電氣的に停止時間を設定しているので時間が安定して使用者に対して不快感を与えない。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の電気掃除機全体構成の側面図である。

【図2】図2は同じく電気掃除機の吸込口体の一実施例を示す平面方向要部断面図である。

【図3】図3は同じく図2の縦断面図である。

【図4】図4は同じく正逆回転切替スイッチの正面図である。

【図5】図5は同じく図4の上面図である。

【図6】図6は同じく図4の下面図である。

【図7】図7は同じくマイクロスイッチ内部の接点の回路図である。

【図8】図8は吸込口体を前進させたときの切替スイッチの状態を説明する要部断面図である。

【図9】図9は同じく吸込口体を後進させたときの切替スイッチの状態を説明する要部断面図である。

【図10】図10は本発明の電気掃除機の制御ブロック図である。

【図11】図11は同じく電気回路図である。

【図12】図12はタイミング回路のICの動作を示す

真理値表である。

【図13】図13は切替スイッチのONからOFF時のタイミング図である。

【図14】図14は同じくOFFからON時のタイミング図である。

【図15】図15は従来の電気回路図である。

【図16】図16は同じく切替スイッチのONからOFF時のタイミング図である。

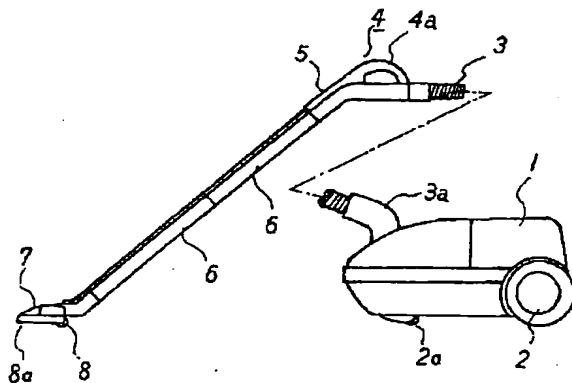
【図17】図17は同じく切替スイッチのOFFからON時のタイミング図である。

【図18】図18は同じく各トランジスタの動作図である。

【符号の説明】

- 7 吸込口体
- 9 回転ブラシ駆動用電動機
- 13 回転ブラシ
- 13a 回転体
- 14 ブラシ毛
- 17 正逆回転切替スイッチ
- 70 直流回路
- 71 定電圧回路
- 72 タイミング回路
- 73 正転ドライバ回路
- 74 逆転ドライバ回路
- 75 正転駆動デバイス
- 76 逆転駆動デバイス

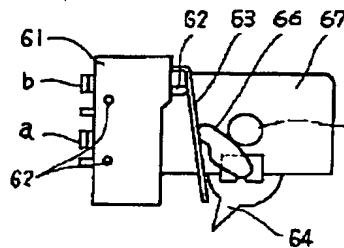
【図1】



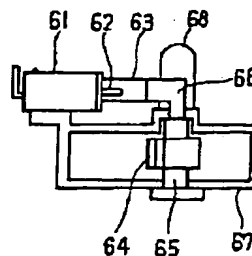
【図12】

| 入 力 | 出 力 |
|-------|-------|
| a (C) | b (d) |
| H (H) | L (L) |
| L (L) | L (L) |
| H (H) | L (L) |
| L (L) | H (H) |

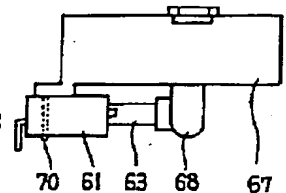
【図4】



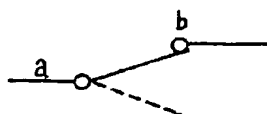
【図6】



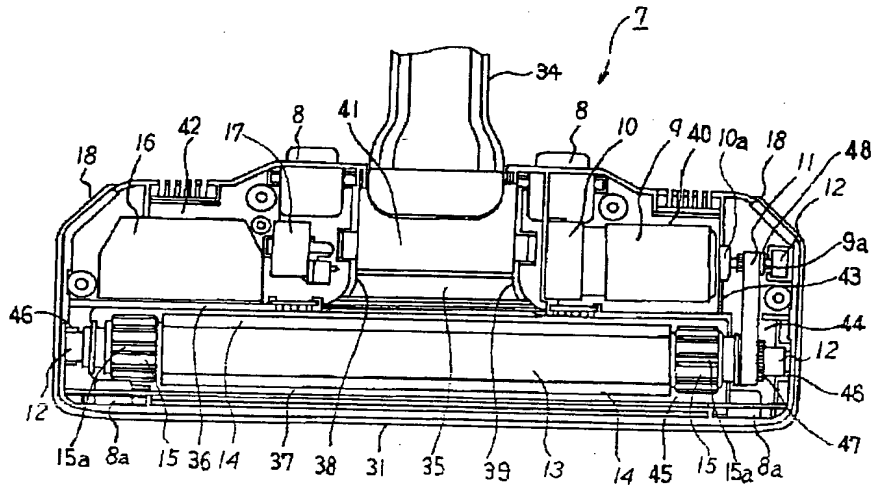
【図5】



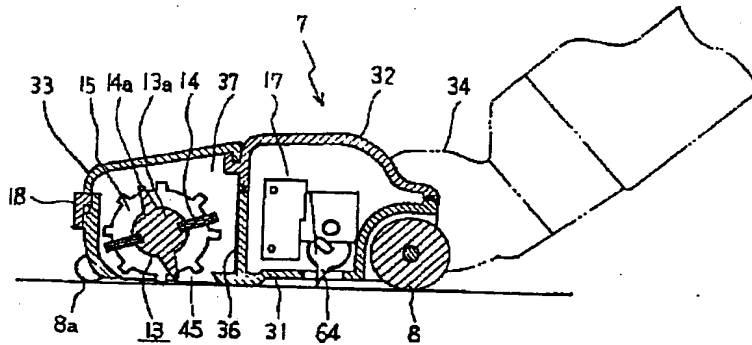
【図7】



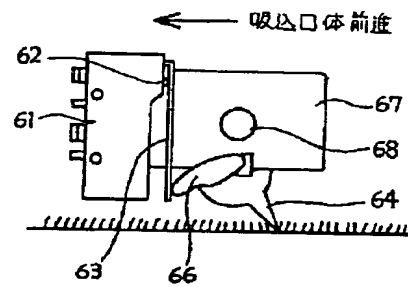
【図2】



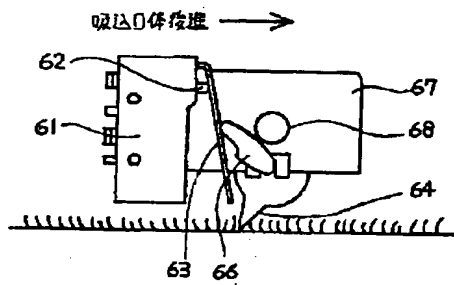
【図3】



【図8】



【図9】



【図11】

